

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 10-320171

(43)Date of publication of application: 04.12.1998

(51)Int.Cl.

G06F 5/00

G06F 17/21

(21)Application number: 10-070878

(71)Applicant: FUJITSU LTD

(22)Date of filing: 19.03.1998

(72)Inventor: TABATA HIROYUKI

(30)Priority

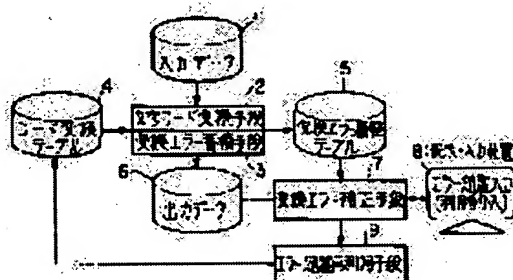
Priority number: 09 66715 Priority date: 19.03.1997 Priority country: JP

(54) CHARACTER CODE CONVERSION DEVICE AND RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To speedily actualize character code conversion by a single read of character data and to automatically reflect it on subsequent code conversion by outputting an alternative character and storing the character code and position in a conversion error history table in case of an undefined code, and substituting a correct character for the alternative character and reflecting it on a code conversion table.

SOLUTION: A conversion error storage means 3 performs replacement with an alternative character code and stores the original character code and its position information, etc., in the conversion error history table 5 in case of a conversion error. Output data 6 is a character code after conversion. A conversion error correcting means 7 displays the contents of the conversion error history table 5 on a display and input device 8 and substitutes the correct character for the alternative character in response to error treatment input. An error treatment reuse means 9 reflects the correct character on the code conversion table 4 (registers the correct character code corresponding to the original character code) when the alternative character is replaced with the correct character.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

18.01.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-320171

(43) 公開日 平成10年(1998)12月4日

(51) Int.Cl.⁹

G 0 6 F 5/00
17/21

識別記号

F I

G 0 6 F 5/00
15/20

A

5 6 2 N
5 6 4 L

審査請求 未請求, 請求項の数6 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平10-70878

(22) 出願日 平成10年(1998)3月19日

(31) 優先権主張番号 特願平9-66715

(32) 優先日 平9(1997)3月19日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号

(72) 発明者 田橋 宏之

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(74) 代理人 弁理士 岡田 守弘

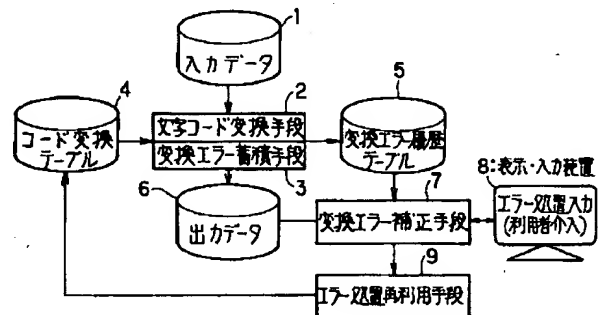
(54) 【発明の名称】 文字コード変換装置および記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、文字コードを変換して出力する文字コード変換装置および記録媒体に関し、入力データについてコード変換テーブルを参照して変換を行い、未定義コードの場合には代替文字で出力すると共にテーブルに文字コード、位置を蓄積し、テーブルをもとに指定された文字コードに置換およびコード変換テーブルに反映し、文字データの1回の読み込みで文字コードの変換を迅速に実現すると共に次回以降のコード変換に自動反映することを目的とする。

【解決手段】 入力データから取り出した文字コードについて、コード変換テーブルを参照して他の文字コードに変換して出力すると共に未定義コードのときに代替コードを出力および元の文字コード、出力位置をテーブルに蓄積する手段と、出力した変換された文字コードの文字と代替文字を表示すると共にテーブルに蓄積された元の文字コードおよび出力位置情報を表示する手段とを備えるように構成する。

本発明のシステム構成図



【特許請求の範囲】

【請求項1】文字コードを変換して出力する文字コード変換装置において、

入力データから取り出した文字コードについて、コード変換テーブルを参照して他の文字コードに変換して出力すると共に未定義コードのときに代替コードを出力および元の文字コード、出力位置をテーブルに蓄積する手段と、

上記出力した変換された文字コードの文字と代替文字を表示すると共に上記テーブルに蓄積された元の文字コードおよび出力位置情報を表示する手段とを備えたことを特徴とする文字コード変換装置。

【請求項2】一の種類の文字コードを、変換の対応を示したコード変換テーブルに基づき、他の種類の文字コードに変換する文字コード変換装置において、変換対象のファイル内の文字コードが、コード変換テーブルに定義されていない場合、代替文字を表示するとともに、その前後の文字列を表示する第一表示手段と、前記未定義の文字コードについて、順次新たな文字コードの入力を求める画面を表示する第二表示手段と、当該新たに入力される文字コードに基づき、前記代替文字の文字コードを変換する変換手段と、を有することを特徴とする文字コード変換装置。

【請求項3】前記変換手段は、前記ファイル内に同一の文字コードがある場合、前記第二表示手段により入力される新たな文字コードに基づき、前記代替文字の文字コードを変換することを特徴とする請求項2記載の文字コード変換装置。

【請求項4】請求項2または請求項3の文字コード変換装置は、変換される文字コードおよび前記新たに入力される文字コードの対応を、前記コード変換テーブルに追加する追加手段を有することを特徴とする文字コード変換装置。

【請求項5】入力データから取り出した文字コードについて、コード変換テーブルを参照して他の文字コードに変換して出力すると共に未定義コードのときに代替コードを出力および元の文字コード、出力位置をテーブルに蓄積する手段と、

上記出力した変換された文字コードの文字と代替文字を表示すると共に上記テーブルに蓄積された元の文字コードおよび出力位置情報を表示する手段として機能させるプログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体。

【請求項6】変換対象のファイル内の文字コードが、コード変換テーブルに定義されていない場合、代替文字を表示するとともに、その前後の文字列を表示する第一表示手段と、

前記未定義の文字コードについて、順次新たな文字コードの入力を求める画面を表示する第二表示手段と、

当該新たに入力される文字コードに基づき、前記代替文

字の文字コードを変換する変換手段と、して機能させるプログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、異なる文字コード体系のシステム間で必要となる文字コード変換装置および記録媒体であって、既定のコード変換テーブルでは変換エラーとなるものを任意の文字コードへ変換するための補正機能を保有する文字コード変換装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、文字コード変換装置は、コード変換テーブルに未定義の文字コードを発見した場合、代替文字で出力したり、あるいは変換処理を中断したりする処置を行っていた。

【0003】また、変換エラーとなる文字の大半は、利用者定義文字とJIS規格外拡張文字のコード変換テーブル上の未定義文字であり、通常、変換先システムの任意の文字へ変換する必要がある。

【0004】このため、図10に示すような構成によって、利用者は変換処理を実行する前に変換エラーとなる文字を調査し、事前に入力データまたはコード変換テーブルを補正していた。未定義文字の存在状況を調査するには、手作業または調査用プログラムを作成し実行する必要がある。

【0005】図10は、従来技術の説明図を示す。図10において、入力データ41は、変換しようとする文字コードのデータである。

【0006】調査用プログラム42は、入力データ41中に変換エラーとなる文字コードが含まれているか調査するプログラムである。調査結果リスト43は、調査用プログラム42によって入力データ41を読み込んで変換エラーとなる文字コード、その位置を調査した結果のリストである。

【0007】テーブル補正44は、調査結果リスト43を参照し、変換エラーとなった文字コードについて、コード変換テーブル45を補正するものである。コード変換テーブル45は、入力データを変換するテーブルである。

【0008】文字コード変換装置46は、入力データ41について、補正後のコード変換テーブル45を用いて変換先のコードに変換し、出力データ47として格納するものである。

【0009】出力データ47は、変換後の文字コードのデータである。次に、動作を簡単に説明する。

(1) 調査用プログラム42は、入力データ41についてコード変換テーブル45を参照して変換エラーとなる文字コード、およびその位置を調査し、調査結果リスト43を出力する。

3

【0010】(2) テーブル補正44が調査結果リスト43をもとに変換エラーとなる文字コードについて変換先の文字コードを登録などの補正を、コード変換テーブル45に施す。

【0011】(3) 文字コード変換装置46が入力データ41について、補正後のコード変換テーブル45を用いて変換先の文字コードに変換し、出力データ47として格納する。

【0012】

【発明が解決しようとする課題】上述したように、未定義文字の調査には非常に手間がかかり非効率的であるという問題があった。また、調査用プログラムは入力データ全体より変換エラー文字を検索するため、データ量が大きいと調査と、変換と2回の読み込みが必要となり、処理時間がかかるという問題もあった。

【0013】本発明は、これらの問題を解決するため、入力データについてコード変換テーブルを参照して変換を行い、未定義コードの場合には代替文字で出力すると共にテーブルに文字コード、位置を蓄積し、テーブルをもとに指定された文字コードに置換およびコード変換テーブルに反映し、文字データの1回の読み込みで文字コードの変換を迅速に実現すると共に次回以降のコード変換に自動反映することを目的としている。

【0014】

【課題を解決するための手段】図1を参照して課題を解決するための手段を説明する。図1において、文字コード変換手段2は、コード変換テーブル4を参照して入力データ1中の文字コードを変換するものである。

【0015】変換エラー蓄積手段3は、変換エラーのときに代替文字コードを置き換えおよび元の文字コードおよびその位置情報などを変換エラー履歴テーブル5に蓄積するものである。

【0016】出力データ6は、変換後の文字コードである。変換エラー補正手段7は、表示・入力装置8上に変換エラー履歴テーブル5の内容を表示してエラー処置入力に対応して代替文字を正しい文字に置換(補正)したりなどするものである。

【0017】エラー処置再利用手段9は、代替文字を正しい文字に置換したときにコード変換テーブル4に反映(元の文字コードに対応づけて正しい文字コードを登録)するものである。

【0018】次に、動作を説明する。文字コード変換手段2が入力データ1から取り出した文字コードについて、コード変換テーブル4を参照して他の文字コードに変換して出力し、変換エラー蓄積手段3が未定義コードで変換エラーとなったときに代替コードを出力および元の文字コード、出力位置を変換エラー履歴テーブル5に蓄積し、変換エラー補正手段7が変換された文字コードの文字と代替文字を表示すると共に変換エラー履歴テーブル5に蓄積された元の文字コードおよび出力位置情報

4

を表示するようにしている。

【0019】この際、変換エラー補正手段7が表示・入力装置8上に表示された元の文字コードについて出力する文字コードの入力に対応して、代替文字を当該文字コードの文字で置換するようにしている。

【0020】また、変換エラー補正手段7が表示・入力装置8上に表示された元の文字コードについて出力する文字の入力に対して、代替文字を当該文字で置換するようにしている。

【0021】また、エラー処置再利用手段9が代替文字を置換した文字の文字コードについてコード変換テーブル4に元の文字コードに対応づけて登録し、次回以降に使用するようにしている。

【0022】従って、入力データ1についてコード変換テーブル4を参照して変換を行い、未定義コードの場合には代替文字で出力すると共に変換エラー履歴テーブル5に文字コード、位置を蓄積し、変換エラー履歴テーブル5をもとに指定された文字コードあるいは文字に置換およびコード変換テーブル4に反映することにより、文字データの1回の読み込みで文字コードの変換を迅速に実現すると共に次回以降の処理に自動反映することが可能となる。

【0023】

【発明の実施の形態】次に、図2から図9を用いて本発明の実施の形態および動作を順次詳細に説明する。ここで、記録媒体から読み出したプログラムあるいは外部記憶装置であるハードディスク装置などから読み出したプログラム、またはセンタの外部記憶装置から読み出して回線を介して転送を受けたプログラムを主記憶にローディングして起動し、以下に説明する各種処理を行うようにしている。

【0024】ここで、図2および図3を用いて図1の構成の動作を説明する。図2は、本発明の動作説明図(その1)を示す。

(1) 文字コード変換手段2がS1のように入力データ1を読み込み、コード変換テーブル4を参照し、文字コードの変換を行い、S4に示すように出力データ6として出力する。

【0025】(2) (1)の文字コードの変換の際に、読み込んだ入力データ1中に未定義コードがあった場合、変換エラー蓄積手段3が未定義コードについて変換エラー履歴テーブル5に示すように、コード値、発生数、出力位置(行・桁)の情報を蓄積すると共に代替文字(代替文字コード)を出力データ6として出力する。

【0026】以上の(1)、(2)によって、図示のように、出力データ6としてコード変換後の文字(文字コード)および未定義コードについては代替文字(代替文字コード)にして出力すると共に、変換エラー履歴テーブル5に代替文字(代替文字コード)の元の文字のコード値、発生数、出力位置(行・桁)の情報を蓄積する。

10

20

30

40

50

【0027】図3は、本発明の動作説明図(その2)を示す。

(3) (2)で蓄積した変換エラー履歴テーブル5をもとに表示・入力装置8上に図示のように、変換元コード、発生数、変換先コードを表示し、オペレータにいずれかのエントリを選択させて変換先コードの入力を促す(S11、S12)。

【0028】(4) (3)で変換先コードの入力を促したことに対応して、オペレータが表示・入力装置8上で変換先コードの欄に変換した文字コードをキー入力すると、変換エラー補正手段7がS13に示すように、変換元コードと変換先コードとを対応づけた新対応づけテーブルを作成し、この新対応づけテーブルをもとに出力データ中の代替文字を変換先コードの文字で置換し、図示の出力データ6のようにする。

【0029】以上の(3)、(4)によって出力データ6中の代替文字について、変換エラー履歴テーブル5に蓄積されていた変換元コード、発生数、変換先コードの欄を表示・入力装置8上に表示して変換先コードの入力に対応して、自動的に出力データ6中の代替文字を変換先コードの文字に置換することが可能となる。

【0030】次に、図4のフローチャートに示す順序に従い、図1の構成の出力データ6に代替文字を出力および変換元のコード値、発生数、出力位置を変換エラー履歴テーブル5に登録するときの手順を詳細に説明する。

【0031】図4は、本発明の動作説明フローチャート(その1)を示す。図4において、S21は、入力データを読み込む。これは、既述した図2のS1に示すように、入力データ1を読み込む。

【0032】S22は、1文字ずつ取り出す。S23は、コード変換テーブルより検索する。これは、コード変換テーブル4を検索し、変換元の文字コードに対する、変換先の文字コードを検索する。

【0033】S24は、コード変換テーブル4にありか判別する。YESの場合には、S30で変換して出力データ6として出力し、S31に進む。一方、NOの場合には、未定義コードと判明したので、S25ないしS29を実行する。

【0034】S25は、変換エラー履歴テーブル5より検索する。これは、既述した図2の変換エラー履歴テーブル5を検索して同じ未定義コードが以前に登録されているか検索する。YESの場合には、変換エラー履歴テーブル5に既に登録されていると判明したので、S27で変換エラー履歴テーブル5の該当するコード値のエントリの発生数を更新、出力位置(行一桁)を追加し、S29に進む。一方、S25のNOの場合には、変換エラー履歴テーブル5に登録されていないと判明したので、S28で変換エラー履歴テーブル5に新規登録し、元コード(コード値)、発生数、出力位置(行一桁)を登録し、S29に進む。

【0035】S29は、代替文字で出力する。これは、既述した図2の出力データ6中に示すように未定義コードについては代替文字(ここでは□)を出力する。S31は、入力データが終わりか判別する。YESの場合には、全ての入力データ1について処理を終了したので、終わる(END)。NOの場合には、S22に戻り次の1文字を取り出して繰り返す。

【0036】以上によって、入力データ1を読み込んで1文字ずつコード変換テーブル4を参照してコード変換を行い、この際に未定義コードが出現したときに変換エラー履歴テーブル5にコード値、発生数、出力位置(行一桁)を登録すると共に代替文字を出力することにより、未定義コードがあっても代替文字で出力データ6を出力すると共に、変換元のコード値、発生数、出力位置を変換エラー履歴テーブル5に蓄積することが可能となる。

【0037】次に、図5のフローチャートに示す順序に従い、図1の構成の変換エラー履歴テーブル5をもとに出力データ6中の代替文字を正しい文字(文字コード)に置換するときの手順を詳細に説明する。

【0038】図5は、本発明の動作説明フローチャート(その2)を示す。図5において、S41は、補正を要求する。これは、既述した出力データ6中の代替文字(代替文字コード)を正しい変換先の文字(文字コード)に変換する補正要求を行う。

【0039】S42は、変換エラー履歴テーブル5を読み込む。S43は、一覧表示する。これは、後述する図8の画面に示すように、左側のウィンドウ2に出力データ6(代替文字が□)を表示および右側のウィンドウ1に変換エラー履歴テーブル5の内容を表示する。

【0040】S44は、選択する。S45は、変換先コードの入力を行う。これらS44、S45は、オペレータがS43で表示された図8の例えば右側のウィンドウ1のエラー一覧上でいずれかのエントリを選択し、変換先の正しいコードをキー入力する。

【0041】S46は、オペレータが正しいか確認する。OKの場合には、S47に進む。NGの場合には、S44に戻り繰り返す。S47は、変換エラー履歴テーブル5の更新する。これは、既述した図3の変換エラー履歴テーブル5にオペレータが入力した正しい変換先のコードを更新する。

【0042】S48は、補正要求が終わりか判別する。YESの場合には、S49に進む。NOの場合には、S42に戻り繰り返す。S49は、置換要求する。これは、変換エラー履歴テーブル5を更新したので、これをまとめて出力データ6中の代替文字に対して正しい文字(文字コード)で置換することを要求する。

【0043】S50は、変換エラー履歴テーブル5を読み込む。S51は、出力位置を順次取り出す。S52は、出力位置に基づき、出力データ6中の代替文字を変

換先コードに置換する。

【0044】S53は、履歴が終わりか判別する。YESの場合には、終了する(END)。NOの場合には、S51に戻り繰り返す。以上によって、代替文字を含む出力データ6および変換エラー履歴テーブル5の内容を後述する図8のウィンドウ2、ウィンドウ1に示すようにそれぞれ表示し、変換エラー履歴テーブル5の内容を表示した任意のエントリを選択して変換先の正しいコードを入力すると、自動的に出力データ6中の該当代替文字を正しい変換先の文字(文字コード)に置換することが可能となる。

【0045】次に、図6のフローチャートに示す順序に従い、図1の構成の変換エラー履歴テーブル5をもとに出力データ6中の代替文字を正しい文字に置換するときの手順を詳細に説明する。

【0046】図6は、本発明の動作説明フローチャート(その3)を示す。図5において、S61は、補正を要求する。これは、既述した出力データ6中の代替文字を正しい変換先の文字に変換する補正要求を行う。

【0047】S62は、変換エラー履歴テーブル5を読み込む。S63は、ウィンドウ1にエラー一覧表示する。これは、後述する図9の画面上の右側のウィンドウ1に変換エラー履歴テーブル5のエラー一覧を表示する。

【0048】S64は、出力データを読み込む。S65は、ウィンドウ2に出力データを表示する。これは、後述する図9の画面上の左側のウィンドウ2に出力データ6(代替文字が■)を表示する。

【0049】S66は、変換エラー履歴テーブル5の出力位置より、ウィンドウ2上の代替文字を強調表示し、最初の代替文字に位置づける。S67は、ウィンドウ2で、代替文字の代わりに、正しい変換先文字を入力する。これらS66およびS67は、後述する図9に示すように、左側のウィンドウ2上の出力データ6中の代替文字(■で表す)を強調表示し、図9の右下のエラー補正入力に示すように、

- ・位置：
- ・変換元コード：
- ・変換先コード：

の欄のうちの変換先コードの欄に変換後の正しい文字を入力する(ウィンドウ2上の代替文字を正しい文字で上書きして入力してもよい)。

【0050】S68は、同じ変換元コードが他にあるか判別する。これは、S67で正しい変換後の文字が入力されたことに対応して、同じ変換元コードが他にあるか判別する。YESの場合には、S69でウィンドウ2上の出力データ6中の同じ変換元コードを全て正しい変換文字へ置換し、S70に進む。一方、S68のNOの場合には、S70に進む。

【0051】S70は、入力された変換先文字をウィン

ドウ1の変換先コードへ反映する。S71は、ウィンドウ2上の、次の代替文字に位置づける。S72は、代替文字が終わりか判別する。YESの場合には、S73に進む。NOの場合には、S67に戻り繰り返す。

【0052】S73は、確認する。OKの場合には、S74に進む。NGの場合には、S66に戻り繰り返す。S74は、出力データの更新を行う。

【0053】S75は、変換エラー履歴テーブル5の更新を行う。以上によって、代替文字を含む出力データ6および変換エラー履歴テーブル5の内容を後述する図9のウィンドウ1、ウィンドウ2に示すようにそれぞれ表示し、ウィンドウ2上(あるいは右下のエラー補正入力ウィンドウ上)で変換先の正しい文字を入力すると、自動的に出力データ6中の該当代替文字を正しい変換先の文字(文字コード)に置換することが可能となる。

【0054】次に、図7のフローチャートに示す順序に従い、図1の構成の変換エラー履歴テーブル5の内容をコード変換テーブル4に反映するときの手順を詳細に説明する。

【0055】図7は、本発明の動作説明図(その4)を示す。図7の(a)は、フローチャートを示す。図7の(a)において、S81は、再利用を要求する。

【0056】S82は、変換エラー履歴テーブルを読み込む。S83は、変換先コードを順次取り出す。S84は、コード変換テーブル4への追加を行う。追加は、

- ・変換元コード：
- ・変換先コード：

を対にしてコード変換テーブル4に追加する。

【0057】S85は、履歴が終わりか判別する。YESの場合には、終了する(END)。NOの場合には、S83に戻り繰り返す。以上によって、変換エラー履歴テーブル5に登録されている、未定義であった変換先コードが、変換元コードと正しい変換先コードを対にしてコード変換テーブル4に追加することが可能となる。

【0058】図7の(b)は、コード変換テーブル4に追加する様子を示す。ここでは、変換エラー履歴テーブル5から既述した図3の新対応づけテーブルを作成し、この中の変換元コードと正しい変換先コードとを対にしてコード変換テーブル4に追加する。

【0059】以上によって、コード変換テーブル4に未定義コードであったものが自動的に追加され、次回以降は自動的にコード変換されることとなる。図8は、本発明の表示例(その1)を示す。これは、左側のウィンドウ2に出力データ6を表示(代替文字は■で表示)し、右側のウィンドウ1に変換エラー履歴テーブル5の内容(変換元コード、変換先コード、発生数、出力位置)を表示したものである。ここでは、変換先コードをオペレータがキー入力すると、自動的に変換先コードとして登録、出力データ6中の該当代替文字が正しい変換先コードに対応する文字に自動置換されて表示されることとな

10

20

30

40

50

る。

【0060】図9は、本発明の表示例（その2）を示す。これは、左側のウィンドウ2に出力データ6を表示（代替文字は■で表示）し、右側のウィンドウ1に変換エラー履歴テーブル5の内容（変換元コード、変換先コード、発生数、出力位置）を表示し、右下のエラー補正入力ウィンドウに出力位置、変換元コード、変換先コードとして正しい文字を入力（併せて文字コードを表示）して表示したものである。ここでは、変換先の文字をオペレータがキー入力すると、自動的に変換先コードとして登録、出力データ6中の該当代替文字が正しい文字（変換先コード）に自動置換されて表示されることとなる。

【0061】なお、本発明による文字コードの変換は、上述のように、未定義文字コードについて正しい文字コードを入力されると同時にリアルタイムで行うもののほか、未定義文字コードについて位置情報を記憶しておき、正しい文字コードの入力とは非同時にバッチ処理を行ってもよいことはいふまでもない。

【0062】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、入力データ1についてコード変換テーブル4を参照して変換を行い、未定義コードの場合には代替文字で出力すると共に変換エラー履歴テーブル5に文字コード、位置を蓄積し、変換エラー履歴テーブル5をもとに指定された文字コードあるいは文字に置換およびコード変換テーブル4に反映する構成を採用しているため、文字データの1回の読み込みで文字コードの変換を迅速に実現することができる。これらにより、従来の事前に未然に未定義コードを調査する必要がなくなり、コード変換により品質の高い未定義文字の調査機能を併せ持たせることができ、しかも一度コード変換した未定義文字は自動的にコード変換テーブル4に追加して次回以降自動的にコード変換できる。

【0063】さらに、未定義の文字コードの編集に際し、その前後の文字列を表示しているため、その前後関係から容易に編集すべき文字列を推定することができる。したがって、利用者は、変更前のファイルを、逐一参照する必要はない。

【0064】また、未定義の文字コードの修正に際し、当該未定義の文字、すなわち修正対象となる文字を順次検索し、修正を促す画面を表示するため、利用者は、編集対象の文字を探す必要がなくなり、利用者の作業負担が軽減される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のシステム構成図である。

【図2】本発明の動作説明図（その1）である。

【図3】本発明の動作説明図（その2）である。

【図4】本発明の動作説明フローチャート（その1）である。

【図5】本発明の動作説明フローチャート（その2）である。

【図6】本発明の動作説明フローチャート（その3）である。

【図7】本発明の動作説明フローチャート（その4）である。

【図8】本発明の表示例（その1）である。

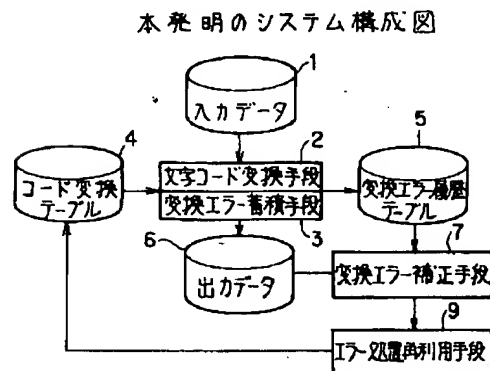
【図9】本発明の表示例（その2）である。

【図10】従来技術の説明図である。

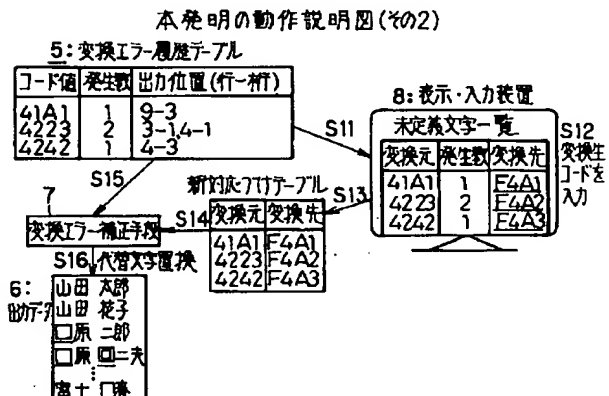
【符号の説明】

- 1：入力データ
- 2：文字コード変換手段
- 3：変換エラー蓄積手段
- 4：コード変換テーブル
- 5：変換エラー履歴テーブル
- 6：出力データ
- 7：変換エラー補正手段
- 8：表示・入力装置
- 9：エラー処置再利用手段

【図1】

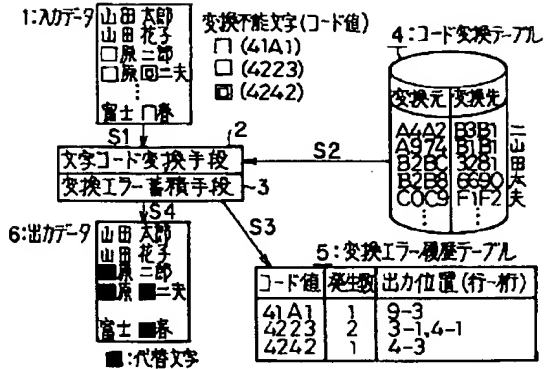


【図3】



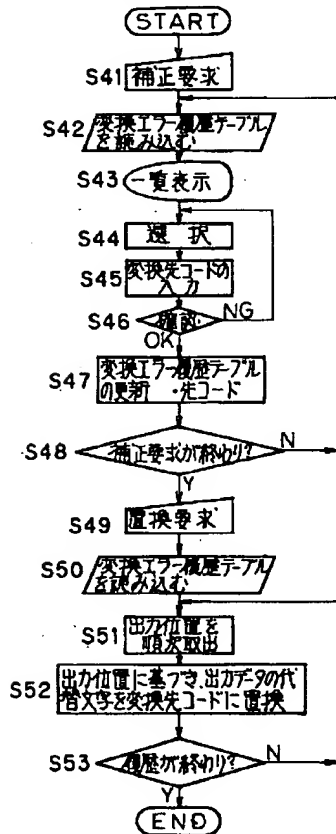
【図2】

本発明の動作説明図(その1)



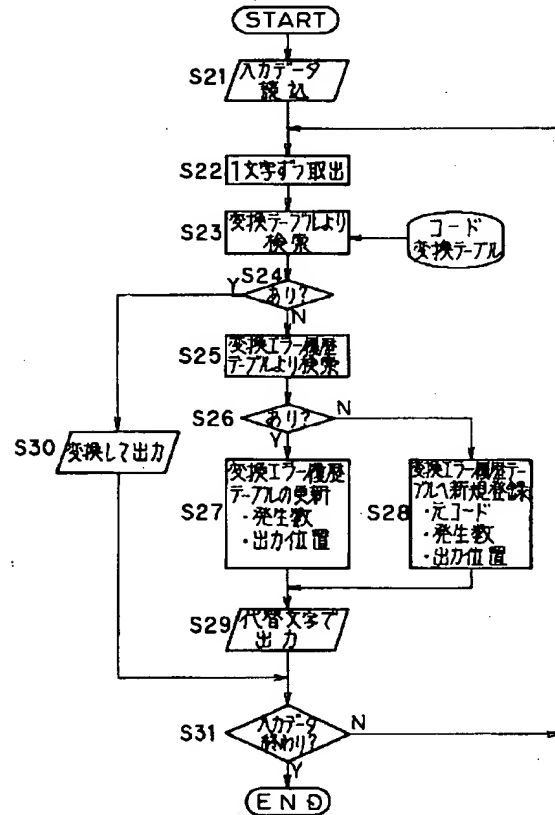
【図5】

本発明の動作説明70-チャート(その2)



【図4】

本発明の動作説明70-チャート(その1)



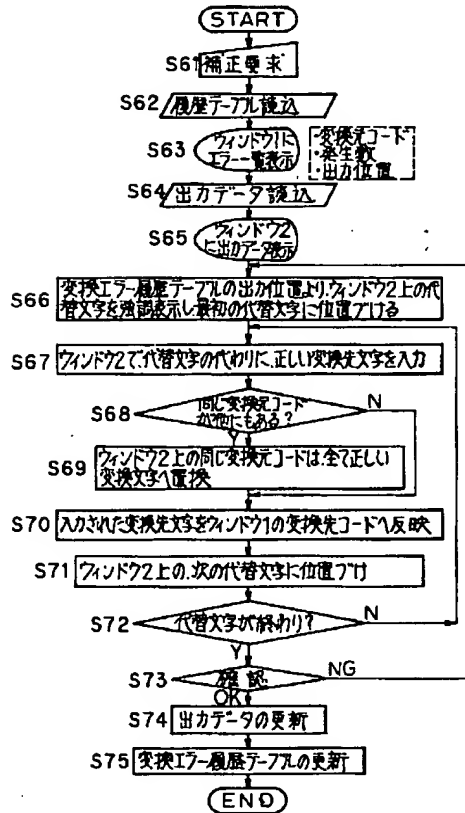
【図8】

本発明の表示例(その1)

ウィンドウ2[出力データ]				ウィンドウ1[エラー一覧]			
山田太郎	43/02/10	男	女	変換元	変換先	発生数	位置
山田花子	41/12/21	女	女	41A1	F4A1	1	7-2
原三郎	53/02/27	男	男	4223		2	3-1
原田二夫	53/05/08	男	男				4-1
鈴木道代	38/04/01	女	女	4242		1	9-5
鈴木ミエ	59/08/08	女	女	4347		1	12-1
鈴木公康	27/01/01	男	男				
富士山	44/02/01	男	男				
富士子	47/03/09	女	女				
羽田小枝	51/05/19	女	女				
原ノ瀬上吉	38/07/26	男	男				
陸奥紀美子	20/13/02	女	女				
東海鶴勝	84/58/82	男	男				
小枝内四	00/00/00	女	女				

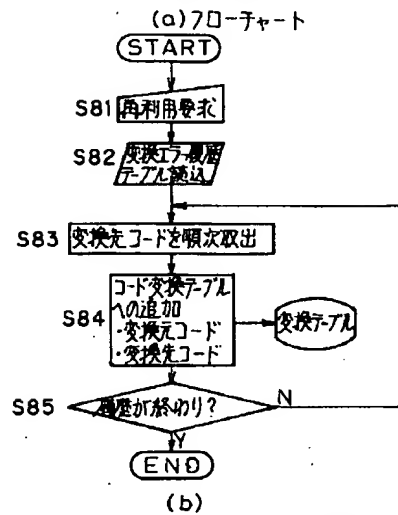
【図6】

本発明の動作説明フローチャート(その3)



【図7】

本発明の動作説明図(その4)



新追加テーブル

変換元	変換先
41A1	F4A1
4223	F4A2
4242	F4A3

コード変換テーブル

変換元	変換先
A442	B3B1
A974	B1B1
B245	B2B1
B258	B6B0
C0C9	F1F2
41A1	F4A1
4223	F4A2
4242	F4A3

追加

ニ山田太夫...
口端

【図9】

本発明の表示例(その2)

ウィンドウ2[出力データ]				ウィンドウ1[エラー表示]			
山田 太郎	43/02/10	男	子	変換元	変換先	発生数	位置
山田 花子	41/12/21	女	子	41A1	F4A1	1	7-2
黒原 二郎	53/02/27	男	子	4223		2	3-1
黒原 源二夫	53/05/08	男	子				4-1
鈴木 道代	38/04/01	女	子	4242		1	9-5
鈴木 ミエ	59/08/08	女	子	4347		1	12-1
鈴木 栄吉	38/04/01	男	子				
鈴木 公康	27/01/01	男	子				
富士 八郎	44/02/01	男	子				
富士 持子	47/03/09	女	子				
羽田 小枝	51/05/19	女	子				
黒ノ瀬 上吉	38/07/26	男	子				
陸奥 紀美子	20/13/02	女	子				
東海 鶴勝	84/58/82	女	子				
小枝 内四	00/00/00	女	子				

エラー補正入力
正しい変換文字を入力してください
位置: 3-1
変換元コード: 4223
変換先コード: F4A2

【図10】

従来技術の説明図

